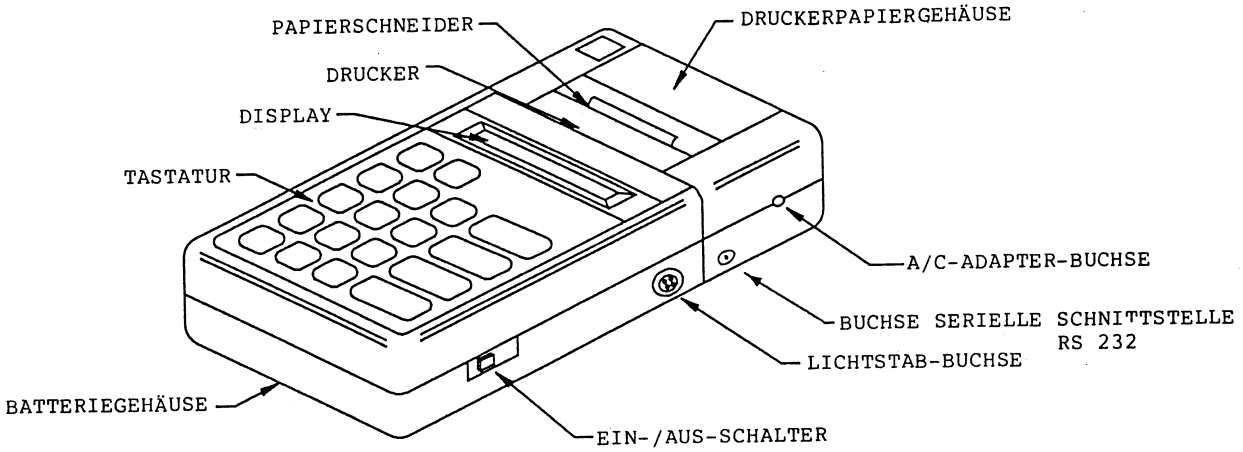
INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Beschreibung des FUTREX 5000	2
Lichtstab und Optischer Standard	2
Vorbereitung zur Inbetriebnahme des FUTREX 5000	3 - 4
Modelle	4
Messung des Gesamtkörperfettanteils	5 - 9
Lichtschutz für die Messung	5
F.I.T. Value	6 - 7
Bestimmung des genauen Meßpunkts auf dem Bizeps	9
Anpassung des Körperfettanteils	10
Messung des relativen (lokalen) Körperfettwerts	11
Datum	12
Grad der körperlichen Betätigung	13 - 14
Programme zum Ausdrucken	12 - 15
- Fitnessanalyse	
- Aktualisierte Analyse	
- PAR – Physical Analysis Rating	
Color Printer	16 - 17
Funktionsmodus	17 - 21
Exercise Level	21 - 22
Störungsmeldungen	23 - 24
Allgemeine Informationen	25
Erklärung der Tastatur	26

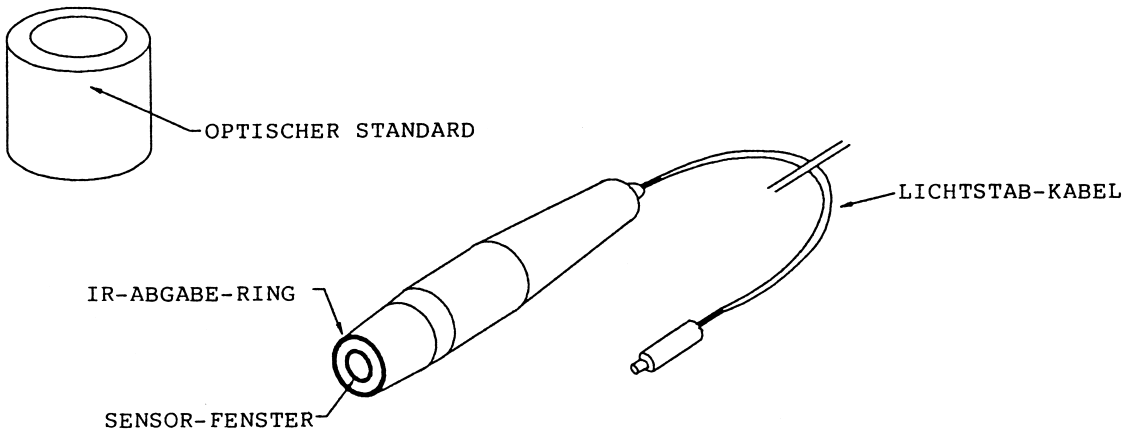
	Anlage
Bestimmung des Knochenbaus	1
Referenztabellen	2
- Metropolitan Life „Größen- und Gewichtstabellen“	
- Empfohlener maximaler Körperfettanteil	
Körperfettanteil Kinder und Jugendliche	3
BMI – Body Mass Index	4
Target Heart Rate	5
Gebrauchsanleitung Fitnessanalyse - Software	6
Gebrauchsanleitung PAR – Physical Analysis Rating	7

© Copyright Victor Scott, VicMedic Systems, 1997

BESCHREIBUNG DES FUTREX 5000



LICHTSTAB UND OPTISCHER STANDARD

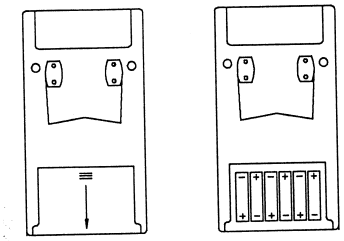


VORBEREITUNG ZUR INBETRIEBNAHME DES FUTREX 5000 (A)

1. Einlegen der Batterien

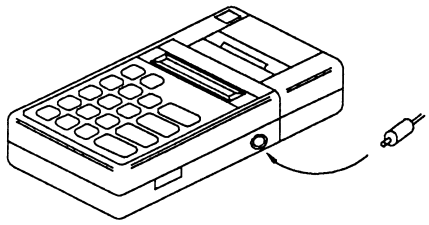
Legen Sie die 6 x 1,5 V, Größe „AA“, Batterien in das Batteriegehäuse ein, das sich auf der Rückseite des FUTREX 5000 befindet. Achten Sie bitte darauf, daß Sie die Batterien wie angegeben in das Gehäuse einlegen.

WICHTIG: Nur Alkaline-Batterien dürfen verwendet werden!
Bei Verwendung eines A/C Adapters bitte IMMER die Batterien aus dem Batteriefach nehmen !!



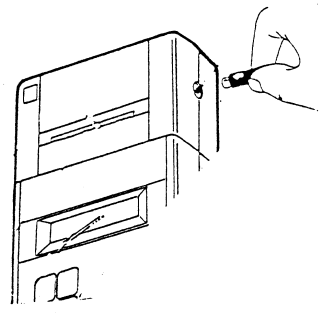
2. Anschließen des Lichtstabs

Stecken Sie den Lichtstabstecker in die untere Buchse des Computers. Sie befindet sich auf der rechten Seite des Gehäuses des FUTREX 5000 (siehe Zeichung S. 2).



3. Anschließen des Adapters

Stecken Sie den Adapterstecker in die obere Buchse des Computers. Sie befindet sich auf der rechten Seite des FUTREX 5000 (siehe Zeichnung Seite 2).



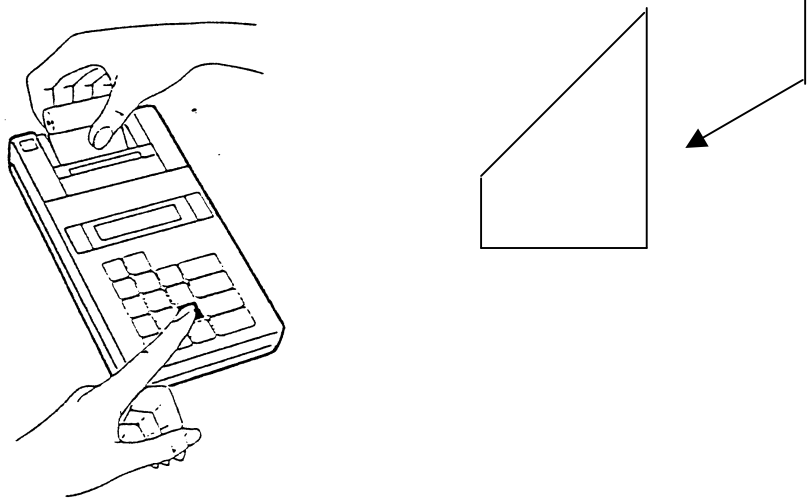
WICHTIG: Die Garantie erstreckt sich nicht auf Defekte, die auf die Verwendung ungeeigneten Zubehörs zurückzuführen sind. Verwenden Sie nur original FUTREX-Zubehör oder vom Hersteller empfohlenes Zubehör.

Die Verwendung eines ungeeigneten A/C Adapters kann zu Defekten führen, die nicht von der Garantie abgedeckt werden.

4. Einlegen des Druckerpapiers

Entfernen Sie zuerst den beweglichen Plastikdeckel vom Druckerpapiergehäuse. Legen Sie das Papier in den Papierschlitz ein und drücken Sie die Funktionstaste PAPER FEED. Das Papier wird dann automatisch in den Drucker eingezogen.

WICHTIG: Der Papierrand muß vor dem Einlegen ganz gerade abgeschnitten Werden, am besten in Dreiecks-Form mit Spitze. Das Papier muß Thermopapier sein.
ACHTUNG PAPIERSTAU! Bitte Druckerpapier nicht bis zum Papierende bedrucken. Wechseln Sie die Papierrolle, wenn noch ca. 10 cm Papier vorhanden sind !
Die Garantie erstreckt sich nicht auf Defekte, die auf die Verwendung ungeeigneten Zubehörs zurückzuführen sind. Verwenden Sie nur original FUTREX-Zubehör oder vom Hersteller empfohlenes Zubehör.



FUTREX BODY FAT ANALYZER

Diese Gebrauchsanleitung ist auf folgende Modelle der FUTREX Body Fat Analyzer anzuwenden:

* **FUTREX 5000/XL**
mißt den Körperfettanteil von
- Erwachsenen (18 - 80 Jahre)

* **FUTREX 5000 A/ZL**
mißt den Körperfettanteil von
- Erwachsenen (18 - 80 Jahre)
- Jugendlichen (13 - 17 Jahre)
- Kindern (5 - 12 Jahre).

Anmerkung:

Bei Eingabe des Alters erfolgt automatisch die entsprechende Einstellung bei der Messung (z.B. haben Sie als Alter der Testperson 14 Jahre eingegeben, so wird die Einstellung „Jugendliche“ programmiert, um den Körperfettanteil festzustellen).

MESSUNG DES GESAMTKÖRPERFETTANTEILS

(Ist das Datum korrekt? Siehe Seite 12)

1. Betätigen Sie den Einschalteknopf. Auf der Anzeige erscheint jetzt die Identifizierung der Software (z.B. 7.30). Danach läuft ein 15-Sekunden-Countdown ab. Auf der Anzeige erscheint nun SD.

2. Vor jeder Messung muß der FUTREX 5000 die Information des „zero values“ erhalten (Eichung).

3. Dies geschieht, indem Sie den Lichtstab in den Optischen Standard einführen und die ZERO ADJUST-Taste betätigen. Die Anzeige zeigt nun 0.0, d.h. die Nullanpassung (zero adjust) ist abgeschlossen.

4. Entfernen Sie nun den Lichtstab wieder aus dem Optischen Standard. Stecken Sie den Lichtstab so in den Lichtschutz, wie in der Zeichnung angegeben. Der Lichtstab sollte etwa 0,5 cm aus dem Lichtschutz herausstehen. Der Lichtschutz verhindert, daß Licht von außen die Messung beeinflußt. Deshalb sollten Sie den Lichtschutz bei Messungen **IMMER** benutzen.

5. Um mit der Körperfettmessung zu beginnen, betätigen Sie die ENTER-Taste.

6. *Nur bei FUTREX 5000 A/ZL:* Geben Sie das Alter in Jahren an. Betätigen Sie die ENTER-Taste.

   Anmerkung für Benutzer des FUTREX 5000 A/ZL:
   Die Eingabe des Alters bringt das Gerät automatisch in die richtige Einstellung für die Messung (z.B. Erwachsene 18 - 80, Jugendliche 13 - 17, Kinder 5 - 12).

7. Zur Eingabe des Geschlechts betätigen Sie die MALE- (männlich) oder FEMALE- (weiblich) Taste.

8. Geben Sie das Gewicht ein (zur Wahl zwischen metrischem oder englischen System - siehe Seite 18). Betätigen Sie die ENTER-Taste.

9. Zur Eingabe des Knochenbaus betätigen Sie die Funktionstaste SMALL (klein), MEDIUM (mittelgroß) oder LARGE (kräftig).

   Es gibt mehrere Methoden, den Knochenbau zu bestimmen. Wir schlagen die Messung am Ellbogengelenk mit einem Elbowmeter (Schieblehre) vor.

   Sie können sich dabei nach der Anleitung und den Werten in Anlage 1 richten.

10. Geben Sie die Größe in cm ein (zur Wahl zwischen metrischem oder englischem System - siehe Seite 18). Betätigen Sie die ENTER-Taste.

11. Grad der sportlichen Betätigung - Exercise Level Chart

Nachfolgend ist eine quantitative Methode dargestellt, das „Physical Activity Rating“ (Grad der sportlichen Betätigung) einer Testperson zu bestimmen: der F.I.T. Value.

Der F.I.T. Value setzt sich aus 3 Parametern zusammen:

Häufigkeit (Frequency) - Wie oft wird Sport getrieben
Anstrengungsfaktor (Intensity) - Die Intensität der Herzfrequenz in Relation zum Target Heart Rate Bereich
Trainingsdauer (Time) - Wie lange dauert eine Trainingseinheit

Der F.I.T. Value wird wie folgt berechnet:
F.I.T. = Frequency x Intensity x Time

a) Geben Sie den Häufigkeitsgrad ein. Betätigen Sie die ENTER-Taste.

5 täglich oder fast täglich (6 - 7 mal pro Woche)
4 3 - 5 mal pro Woche
3 1 - 2 mal pro Woche
2 einige Male pro Monat
1 weniger als 1 mal pro Monat.

b) Geben Sie den Anstrengungsfaktor ein. Betätigen Sie die ENTER-Taste.

Für Testpersonen, die im aeroben und an-aeroben Bereich trainieren, erhöht sich der höchste Anstrengungsfaktor um einen Level. Beispiel: Jane trainiert im Bereich „moderate aerobic activities“ und im leichten bis mittleren Krafttrainings-Bereich. Beide Aktivitäten würden bei Level 3 eingestuft, nachdem Jane jedoch beide Aktivitäten kombiniert betreibt, spiegelt der Level 4 ihren Anstrengungsfaktor und ihre Knochendichte genauer wider.

5 ≤ 90% der maximalen Herzfrequenz
Leistungssportler (z.B. Sprint, Speed-Schwimmen, Langstrecken-Fahrrad fahren, Wrestler, Squash, Body Builder, high impact aerobics)

4 80% - 90% der maximalen Herzfrequenz
„intermittent aerobic acitivities“ (z.B. Football, Fußball, Lacrosse, Hockey, moderates bis schweres Kraftraining, Basketball, Jogging, Mountain-Biking)

3 60% - 80% der maximalen Herzfrequenz
„moderate aerobic activities“ (z.B. Speed-Walking, Tennis - Einzel, Gymnastik, leichtes Krafttraining, Inline-Skating, Fahrrad fahren

2 ca. 60% der maximalen Herzfrequenz
„light aerobic activities“ (z.B. zügiges Walking, Tennis - Doppel, Golf, Wandern)

1 ≥ als 35% der maximalen Herzfrequenz
Aktivitäten des täglichen Lebens (z.B. Gartenarbeit, Kinderbetreuung und Spazieren gehen)

c) Geben Sie die Trainingsdauer ein. Betätigen Sie die ENTER-Taste.

4 mehr als 30 Minuten
3 20 - 30 Minuten
2 10 - 20 Minuten
1 weniger als 10 Minuten

FUTREX Inc. hat den Exercise Level miteinbezogen, um den Unterschieden in Knochendichte Rechnung zu tragen. Die Knochendichte ändert sich im Lauf der Zeit und wird direkt von der Trainingshäufigkeit, -Anstrengungsfaktor, -Dauer beeinflußt. Es wird empfohlen, den Exercise Level über einen Zeitraum von mindestens 6 Monaten nicht zu ändern (siehe auch S. 21 - 22).
Quelle: American College of Sports Medicine und The University of New Mexico.

Anmerkung: Eine Alternative zur Bestimmung des Physical Activity Rating ist die Bestimmung des „Exercise Level“ (siehe Seite 21 - 22).

Außerdem haben Sie die Wahl, ob das Physical Activity Rating in den Meßvorgang miteinbezogen werden soll oder nicht (siehe Seite 19, Funktion F5).

12. Plazieren Sie jetzt den Lichtstab auf dem Bizeps des dominanten Arms (siehe S. 8 zur Bestimmung des genauen Meßpunkts).

Anmerkung:
- Der silberne Streifen auf dem Lichtstab muß während der Messung zur Schulter hin zeigen.
- Der Arm muß entspannt sein. Dies wird am ehesten erreicht, wenn die Testperson sitzt und den Arm auf einem Tisch auflegt (135%).
- Benützen Sie den Lichtschutz, um das Eindringen von Licht von außen zu verhindern. Um falsche Meßresultate zu vermeiden, führen Sie die Messungen nie unter starkem Lichteinfluß (z.B. direktes Sonnenlicht) durch.

13. Betätigen Sie die ENTER-Taste.
Auf dem Display erscheint hinter der Ziffer 1 ein Dezimalpunkt, dann wird die Ziffer 2 angezeigt.

WICHTIG: Bewegen Sie den Lichtstab nicht, während der Dezimalpunkt erscheint. Die tatsächliche Messung wird zu diesem Zeitpunkt durchgeführt.

14. Heben Sie den Lichtstab kurz an und plazieren Sie ihn wieder auf derselben Stelle wie zuvor auf dem Bizeps.

15. Betätigen Sie die ENTER-Taste.
Auf dem Display erscheint hinter der Ziffer 2 ein Dezimalpunkt.

16. Der Gesamtkörperfettanteil wird angezeigt und ausgedruckt. Weiterhin werden folgende Informationen ausgedruckt:

* Fettmasse (Fettanteil des Körpers in kg)
* fettfreie Masse in kg
* Wasseranteil *(bei FUTREX 5000 A/ZL nur bei Erwachsenen)*. Dies ist die Berechnung des normalen Wasserhaushalts der Testperson. Diese Gleichung basiert auf Studien, die gezeigt haben, daß sich fettfreies Gewebe aus ungefähr 73% Wasser zusammensetzt, währen Fett nur 4 - 8% Wasser enthält. Zum Beispiel:

  Männer zwischen 6 - 24% Fettanteil = 69 - 57% Wasseranteil
  Frauen zwischen 9 - 35% Fettanteil = 67 - 50% Wasseranteil

* Empfohlenes Maximalgewicht *(bei FUTREX 5000 A/ZL nur bei Erwachsenen)*. Dieser Wert wird aufgrund der Dotson-Davis-Gleichung berechnet, die auf Körperfett, Geschlecht und Informationen aus Bevölkerungsstatistiken basiert.

Anmerkung: Wenn das empfohlene Maximalgewicht nicht innerhalb von 16 Wochen erreicht werden kann, wird ein „Zwischenziel“ ausgedruckt.

Sie haben die Wahl, ob das „empfohlene Maximalgewicht“ in den Meßvorgang miteinbezogen werden soll oder nicht, siehe Seite 19, Funktion F3.

WIEDERHOLUNG DER MESSUNG

Betätigen Sie die ENTER-Taste und folgen Sie den Informationen unter Punkt 2. - 16.

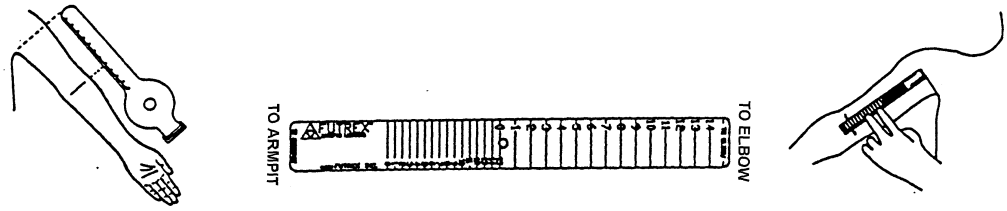
OFF-NACHRICHT

Wird für 6 Minuten keine der Tasten des FUTREX 5000 betätigt, schaltet er sich automatisch ab und die „OFF-Nachricht“ erscheint auf dem Display. Wenn Sie den FUTREX 5000 dann wieder benutzen möchten, stellen Sie den Einschaltknopf erst auf „OFF“, dann wieder auf „ON“.

BESTIMMUNG DES GENAUEN MESSPUNKTS AUF DEM BIZEPS

1. Messen Sie mit dem „Lineal“ auf dem Armbinde oder mit dem „Biceps Locator“ die Länge von Beginn der Achselhöhle bis zur Innenseite des Ellbogengelenks. Den „Biceps Locator“ legen Sie so an, daß das Ende „TO ELBOW“ zur Innenseite des Ellbogengelenks zeigt.

Armbinde **Biceps Locator**



2. a) **Bei Anwendung der Armbinde:** Um den genauen Meßpunkt zu finden, halbieren Sie die gemessene Länge und messen Sie diese Strecke mit dem Lineal auf der Armbinde von Beginn der Achselhöhle bis zum Bauch des Bizeps. Markieren Sie diesen Punkt mit einem *blauen Kugelschreiber* oder einem *gelben Leuchtstift*.

Siehe auch Seite 11 „Selbstmessung“, Punkt 3 bis 6 zur exakten Bestimmung des Meßpunkts.

b) **Bei Anwendung des Biceps Locators:** Die gemessene Länge zwischen Beginn der Achselhöhle zur Innenseite des Ellbogengelenks sehen Sie auf der *großen Skala* (z.B. „11“). Nun markieren Sie auf der Höhe der entsprechenden Zahl auf der *kleinen Skala* (in diesem Fall wiederum „11“) diesen Punkt auf der Mitte des Bizeps mit einem *blauen Kugelschreiber* oder einem *gelben Leuchtstift*.

3. Plazieren Sie den Lichtstab mit einer Hand auf dem markierten Punkt. Umfassen Sie mit der anderen Hand den Trizeps, während Sie mit dem Daumen und Mittelfinger den Lichtschutz festhalten, um das Eindringen von Licht zu verhindern.

W I C H T I G: Bei Bestimmung des Meßpunktes und bei der Messung muß die Handfläche immer geöffnet nach oben zeigen.

4. Der Vorgang der Messung des Körperfettanteils ist auf den Seiten 5 bis 8 beschrie ben.

Anmerkung: Um den gesamten Meßvorgang einfacher zu machen, bitten Sie die Testperson, mit der Hand des Arms, der nicht für die Messung benötigt wird, die ENTER-Taste zu betätigen.

ANPASSUNG DES KÖRPERFETTANTEILS

Um genaue Meßdaten zu erhalten, wurde der FUTREX 5000 sorgfältig geeicht. Die Kalibrierung wurde aufgrund des allgemein anerkannten hydrostatischen Gewichtsnahmeverfahrens vorgenommen.

Aus der technischen Literatur geht hervor, daß der hydrostatische Körperfett-Test bis auf +/- 2,5% exakt ist. Um eine noch höhere Genauigkeit zu erzielen, beruht die Kalibrierung des FUTREX 5000 auf den Durchschnittswerten von drei bekannten hydrostatischen Einrichtungen.

Es gibt jedoch auch Anwender, die die FUTREX 5000-Werte nach ihren bereits vorhandenen Meßwerten ausrichten möchten. Dazu kann das folgende Anpassungsverfahren durchgeführt werden (Erwachsene, Erwachsene „ohne exercise level“, Jugendliche, Kinder):

1. Schalten Sie den FUTREX 5000 ein.

2. Während des Countdowns betätigen Sie nacheinander folgende Tasten:
   CLEAR, SELECT PROGRAM, RISKS

3. Das Display zeigt jetzt „A1“.

   Um den Kalibrierungswert des jeweiligen Optischen Standards auf dem Display anzeigen zu lassen, gehen Sie wie folgt vor:

   - Erwachsene (über 17 Jahre): betätigen Sie die ENTER-Taste
   - Erwachsene (über 17 Jahre), ohne Physical Activity Rating: betätigen Sie „2“, dann die ENTER-Taste
   - Jugendliche (13 - 17 Jahre): betätigen Sie „3“, dann die ENTER-Taste
   - Kinder (5 - 12 Jahre): betätigen Sie „4“, dann die ENTER-Taste

4. Das Display zeigt den momentan gespeicherten Wert des Optischen Standards an.

5. Wenn Sie den Wert nicht verändern wollen, betätigen Sie CLEAR.

6. Wenn Sie den Wert anpassen wollen, gehen Sie wie folgt vor:
   Betätigen Sie nacheinander folgende Tasten: SELECT PROGRAM, RISKS. Das Display zeigt 0.0 an (wenn keine Kalibrierungswertanpassung vorgenommen wurde) oder den vorher geänderten Wert.

7. Zur Anpassung der Kalibrierung:
   Benutzen Sie die Zahlentasten, um den Wert der Kalibrierung einzugeben. Wenn z.B. die Meßwerte um 1,0% verringert werden sollen, betätigen Sie nacheinander folgende Tasten: „1“, „0“, das Minuszeichen, die ENTER-Taste. Alle zukünftigen Messungen werden nun um 1,0% niedriger sein als zuvor.

8. Wenn der gewünschte Wert eingegeben wurde, betätigen Sie die ENTER-Taste. Der geänderte Wert wird im Display angezeigt.

9. Um diesen Funktionsmodus wieder zu verlassen, betätigen Sie CLEAR.

MESSUNG DES RELATIVEN (LOKALEN) KÖRPERFETTWERTS

1. Schalten Sie den FUTREX 5000 ein. Auf der Anzeige erscheint jetzt die Identifizierung der Software (z.B. 7.30). Danach läuft ein 15-Sekunden-Countdown ab. Auf der Anzeige erscheint nun SD.

2. Vor jeder Messung muß der FUTREX 5000 die Information des „zero values“ erhalten.

3. Dies geschieht, in dem Sie den Lichtstab in den Optischen Standard einführen und die ZERO ADJUST-TASTE betätigen. Die Anzeige zeigt nun 0.0, d.h. die Nullanpassung (zero adjust) ist abgeschlossen.

4. Betätigen Sie „2“. Dies schaltet die Druckerfunktion ab.

5. Entfernen Sie den Lichtstab aus dem Optischen Standard. Sie können nun den relativen Fettanteil messen. Das Display zeigt „1“ an.

6. Plazieren Sie jetzt den Lichtstab auf der Körperstelle, deren relativer Körperfettanteil bestimmt werden soll.

   Anmerkung:
   - Der silberne Streifen auf dem Lichtstab muß während der Messung senkrecht zum Oberkörper hinzeigen.
   - Der zu messende Körperteil muß entspannt sein (keine Muskelanspannung)
   - Bestimmung des Meßpunkts: Markieren Sie möglichst die Mitte des zu messenden Muskels
   - Benützen Sie den Lichtschutz, um das Eindringen von Licht von außen zu verhindern. Um falsche Meßresultate zu vermeiden, führen Sie die Messungen nie unter starkem Lichteinfluß (z.B. direktes Sonnenlicht) durch.

   Betätigen Sie die ENTER-Taste.
   Auf dem Display erscheint hinter der Ziffer 1 ein Dezimalpunkt, dann wird die Ziffer 2 angezeigt.

   W I C H T I G: Bewegen Sie den Lichtstab nicht, während der Dezimalpunkt erscheint. Die tatsächliche Messung wird zu diesem Zeitpunkt durchgeführt.

   Heben Sie den Lichtstab kurz an und plazieren Sie ihn wieder auf derselben Körperstelle wie zuvor.

   Betätigen Sie die ENTER-Taste.
   Auf dem Display erscheint hinter der Ziffer 2 ein Dezimalpunkt.

7. Der relative (lokale) Körperfettwert wird angezeigt.

   Anmerkung: Der relative (lokale) Körperfettwert ist kein direkter „prozentualer Wert“. Jedoch kann dieser Wert verwendet werden, um Veränderungen in der Fettverteilung bei den Meßpunkten festzustellen.

MESSUNG AN EINEM ANDEREN PUNKT ODER WIEDERHOLTE MESSUNG

Folgen Sie den Informationen unter Punkt 2. bis 7.

OFF-NACHRICHT

Wird für 6 Minuten keine der Tasten des FUTREX 5000 betätigt, schaltet er sich automatisch ab und die „OFF-Nachricht“ erscheint auf dem Display. Wenn Sie den FUTREX 5000 dann wieder benutzen möchten, stellen Sie den Einschaltknopf erst auf „OFF“, dann wieder auf „ON“.

EINGABE DES KORREKTEN DATUMS

Das Datum muß täglich neu eingegeben werden.

Dazu gehen Sie wie folgt vor:

1. Betätigen Sie SELECT PROGRAM, dann DATE. Das momentan eingestellte Datum wird ausgedruckt.

2. Sie werden zur Eingabe des Monats aufgefordert. Bei Neueingabe: z.B. 1 = Januar, 2 = Februar, 12 = Dezember, etc. Betätigen Sie ENTER.
   Wenn keine Änderung erforderlich ist, betätigen Sie nur ENTER.

3. Sie werden zur Eingabe des Tages aufgefordert. Geben Sie die entsprechende Zahl ein und betätigen Sie ENTER. Wenn keine Änderung erforderlich ist, betätigen Sie nur ENTER.

4. Sie werden zur Eingabe des Jahres aufgefordert. Geben Sie die entsprechende zweistellige Zahl ein (das Jahr 2000 wäre z.B. 00) und betätigen Sie ENTER. Wenn keine Änderung erforderlich ist, betätigen Sie nur ENTER.

   Anmerkung: Wenn ein ungültiges Datum eingegeben wird, zeigt das Display „0“ an und der richtige Wert muß eingegeben werden. Für den Monat z.B. sind nur die Zahlen 1 bis 12 gültig. Bei Eingabe von 15 zeigt das Display „0“.

PROGRAMME ZUM AUSDRUCKEN

Sie erhalten folgende Ausdrucke

* Fitnessanalyse über integrierten Thermodrucker
* Aktualisierte Analyse über integrierten Thermodrucker
* Fitnessanalyse über externen Drucker auf 4-Farb Fitnessanalyse-Vordruck (nur für Erwachsene)
* Fitnessanalyse über externen Drucker auf Blankopapier
* PAR – Physical Analysis Rating

FITNESSANALYSE

Die Fitnessanalyse basiert auf veröffentlichten Daten der Metropolitan Life Insurance Company und des National Institute of Health bezüglich der Wechselbeziehung zwischen Körpergewicht/-fett und Lebenserwartung/Gesundheitsrisiken.

Hier wird das momentane Gewicht und der Körperfettanteil mit den medizinisch empfohlenen Werten für maximale Lebenserwartung und minimale Gesundheitsrisiken verglichen (unter Einbeziehung der Auswirkung von Alter, Größe, Geschlecht, Knochenbau usw). Es erfolgt der Ausdruck von Ernährungs- und Bewegungsvorschlägen zur Erreichung des empfohlenen Gewichts und Fettanteils.

Das Fitnessanalyseprogramm basiert auf Gleichungen, die sich etwas von der Dotson-Davis-Gleichung unterscheiden, die dem Programm zur Körperfettmessung zugrundeliegt. Diese Abweichung wurde bewußt vorgenommen; der Benutzer wird mit einem breiten Spektrum von technischer Literatur versorgt. Dies wird als notwendig erachtet, da es „die Methode“ zur Erstellung einer Fitnessanalyse nicht gibt.

Die Fitnessanalyse wird folgendermaßen durchgeführt:

1. Schalten Sie das Gerät ein. Auf der Anzeige erscheint jetzt die Identifizierung der Software (z.B. 7.30). Danach läuft ein 15-Sekunden-Countdown ab.

2. Betätigen Sie CLEAR, um den 15-Sekunden-Countdown zu unterbrechen.

3. Betätigen Sie die SELECT PROGRAM-Taste.

4. Betätigen Sie die FITNESS-Taste für den Ausdruck über den integrierten Thermodrucker
   oder
   betätigen Sie COLOR PRINTER für den Ausdruck über den externen EPSON LX 300-Drucker.

   Anmerkung: Beachten Sie Funktionsmodus „F4“- siehe Seite 19.

5. Zur Eingabe des Geschlechts betätigen Sie die MALE- (männlich) oder FEMALE- (weiblich) Taste.

6. Geben Sie die Größe in cm ein (zur Wahl zwischen metrischem oder englischem System - siehe Seite 18). Betätigen Sie die ENTER-Taste.

8. Zur Eingabe des Knochenbaus betätigen Sie die Funktionstaste SMALL (klein), MEDIUM (mittelgroß) oder LARGE (kräftig) (siehe Anlage 1).

9. Geben Sie das Alter in Jahren ein. Betätigen Sie die ENTER-Taste.

10. Geben Sie den gemessenen Körperfettanteil mit Dezimalstelle ein. Betätigen Sie die ENTER-Taste.

11. Zur Eingabe des „Grads der körperlichen Betätigung“ betätigen Sie die LIGHT- (wenig), MODERATE- (regelmäßig) oder HEAVY- (intensiv) Taste. Die Angabe hängt von der täglichen körperlichen Betätigung während der Arbeitszeit ab (siehe auch Seite 22 FUTREX 5000 Marketing Package).

    LIGHT: Bürotätigkeit, sitzende Tätigkeit, etc.

(wenig)
MODERATE: Verkäufer/in, Eltern kleiner Kinder, Postbote, etc.
(regelmäßig)
HEAVY: Bauarbeiter, Waldarbeiter, Getränkelieferant, etc.
(intensiv)

12. Bestimmen Sie den F.I.T. Value durch Eingabe von Häufigkeitsgrad, Anstrengungsfaktor und Trainingsdauer (siehe Seite 6).

13. Die gesamte Fitnessanalyse wird nun ausgedruckt.

AUSDRUCK DER NÄCHSTEN FITNESSANALYSE

Folgen Sie den Schritten 3 - 12.

MESSUNG DES KÖRPERFETTANTEILS

Schalten Sie den FUTREX 5000 aus und wieder ein.

OFF-NACHRICHT

Wird für 6 Minuten keine der Tasten des FUTREX 5000 betätigt, schaltet er sich automatisch ab und die „OFF-Nachricht“ erscheint auf dem Display. Wenn Sie den FUTREX 5000 dann wieder benutzen möchten, stellen Sie den Einschaltknopf erst auf „OFF“, dann wieder auf „ON“.

AKTUALISIERTE ANALYSE

Bei dieser Analyse (nur für Erwachsene) wird das vorherige Gewicht und der vorherige Körperfettanteil mit den aktuellen Daten verglichen. Zur Erreichung des empfohlenen Körperfettanteils und Körpergewichts, verbunden mit der höchsten Lebenserwartung und den geringsten Gesundheitsrisiken, erfolgen Diät- und Bewegungsvorschläge.

Die Aktualisierte Analyse wird folgendermaßen durchgeführt:

1. Schalten Sie den FUTREX 5000 ein. Auf der Anzeige erscheint jetzt die Identifizierung der Software (z.B. 7.30). Danach läuft ein 15-Sekunden-Countdown ab.

2. Betätigen Sie CLEAR, um den 15-Sekunden-Countdown zu unterbrechen.

3. Betätigen Sie die SELECT PROGRAM-Taste.

4. Betätigen Sie die UPDATE-Taste.

5. Zur Eingabe des Geschlechts betätigen Sie die MALE- (männlich) oder FEMALE- (weiblich) Taste.

6. Geben Sie die Größe in cm ein (zur Wahl zwischen metrischem oder englischem System - siehe Seite 18). Betätigen Sie die ENTER-Taste.

7. Geben Sie das ursprüngliche Gewicht ein (keine Dezimalstellen). Betätigen Sie die ENTER-Taste.

8. Geben Sie das aktuelle Gewicht ein (keine Dezimalstellen). Betätigen Sie die ENTER-Taste.

9. Zur Eingabe des Knochenbaus betätigen Sie die Funktionstaste SMALL (klein), MEDIUM (mittelgroß) oder LARGE (kräftig) (siehe Anlage 1).

10. Geben sie das Alter in Jahren ein. Betätigen Sie die ENTER-Taste.

11. Geben Sie den ursprünglich gemessenen Körperfettanteil (vor Beginn eines Körperfettreduzierungs-Programms) mit Dezimalstelle ein. Betätigen Sie die ENTER-Taste.

12. Geben Sie den aktuellen Körperfettanteil mit Dezimalstelle ein. Betätigen Sie die ENTER-Taste.

13. Zur Eingabe des „Grads der körperlichen Betätigung“ betätigen Sie die LIGHT- (wenig), MODERATE- (regelmäßig) oder HEAVY- (intensiv) Taste. Die Angabe hängt von der täglichen körperlichen Betätigung während der Arbeitszeit ab >> siehe Seite 14 (auch Seite 22 FUTREX 5000 Marketing Package).

14. Bestimmen Sie den F.I.T. Value durch Eingabe von Häufigkeitsgrad, Anstrengungsfaktor und Trainingsdauer (siehe Seite 6) oder den Exercise Level (siehe Seite 21 - 22).

15. Geben Sie den Zeitabstand zwischen der Messung des ursprünglichen und des aktuellen Körperfettanteils in Wochen ein.

16. Die gesamte aktualisierte Analyse wird nun ausgedruckt.

AUSDRUCK DER NÄCHSTEN AKTUALISIERTEN ANALYSE

Folgen Sie den Schritten 3 - 16.

MESSUNG DES KÖRPERFETTANTEILS

Schalten Sie den FUTREX 5000 aus und wieder ein.

OFF-NACHRICHT

Wird für 6 Minuten keine der Tasten des FUTREX 5000 betätigt, schaltet er sich automatisch ab und die „OFF-Nachricht“ erscheint auf dem Display. Wenn Sie den FUTREX 5000 dann wieder benutzen möchten, stellen Sie den Einschaltknopf erst auf „OFF“, dann wieder auf „ON“.

PAR – Physical Analysis Rating

Informationen dazu finden Sie im FUTREX Marketing Package, Abteil 9.

COLOR PRINTER

Der FUTREX 5000 hat die Möglichkeit, direkt über einen externen Drucker zu drucken. Wenn Sie diese Funktion nutzen möchten, benötigen Sie folgendes:

* 4-Farb Fitnessanalyse-Vordruck: vorgefertigte Formularsätze im 4-Farb-Druck für Fitnessanalyse
* Blanko-Endlospapier
* Drucker: EPSON LX 300
* RS 232 Schnittstellen-Kabel: für die Verbindung von FUTREX 6100/XL zu EPSON Drucker

WICHTIG: Die Garantie erstreckt sich nicht auf Defekte, die auf die Verwendung ungeeigneten Zubehörs zurückzuführen sind. Verwenden Sie nur original FUTREX-Zubehör oder vom Hersteller empfohlenes Zubehör.

ACHTUNG: Für den Druck über den externen EPSON LX 300-Drucker auf 4-Farb-Fitnessanalyse-Vordrucke muß F4 im Funktionsmodus auf „F4 0“ gesetzt sein (siehe Seite 16).

Der Druck über einen externen Drucker wird wie folgt ausgeführt

1. Verbinden Sie den FUTREX 5000 und den Drucker mit dem RS 232 Schnittstellenkabel (RS 232-Buchse, siehe Zeichnung Seite 2).

2. Schalten Sie den FUTREX 5000 und den Drucker ein.

3. Betätigen Sie SELECT PROGRAM, dann COLOR PRINTER. Das Display des FUTREX 5000 zeigt folgendes an:
„vorherige Daten: 1 = JA, 2 = NEIN.
Wenn Sie NEIN = 2 eingeben, folgen Sie den Punkten 5 - 13, FITNESSANALYSE, Seite 13.

4. Wenn Sie JA = 1 eingeben, werden die Daten der letzten Person, die gemessen wurde, weiterverarbeitet.

   Folgende Angaben werden noch benötigt:

   * Eingabe Grad der körperlichen Betätigung:
     Geben Sie ein: LIGHT; MODERATE oder HEAVY - weitere Informationen dazu siehe Seite 14 (auch Seite 22 FUTREX 5000 Marketing Package).

   * Eingabe Knochenbau: SMALL, MEDIUM, LARGE - weitere Informationen dazu siehe Anlage 1.

   ACHTUNG: 4-Farb Fitnessanalyse-Vordrucke müssen im Drucker eingelegt sein.

   ANMERKUNG: *Druckereinstellung: 2400 Baud, Papierlänge 12 inch*
   (üblicherweise wird der Drucker ab Werk für alle FUTREX-Anwender so voreingestellt). Bei Auftreten einer Störung (z.B. Papierstau) müssen der FUTREX 5000 und der Drucker aus- und dann wieder eingeschaltet werden, bevor Sie einen neuen Ausdruck machen.

Wenn Sie die **Fitnessanalyse auf 4Farb Fitnessanalyse Formulare** drucken möchten,
betätigen Sie SELECT PROGRAM COLOR PRINTER.
Es müssen 4Farb Fitnessanalyse Formulare eingelegt sein !

Wenn Sie die **Fitnessanalyse auf Blankopapier** drucken möchten,
betätigen Sie SELECT PROGRAM COLOR PRINTER
Es muß Blanko-Endlospapier eingelegt sein !

Nur für FUTREX 5000A/ZL
Wenn Sie die **Youth Fitnessanalyse auf Blankopapier** drucken möchten,
betätigen Sie SELECT PROGRAM SMALL
Es muß Blanko-Endlospapier eingelegt sein !

Wenn Sie das **PAR - Physical Analysis Ratings Program auf Blankopapier** drucken möchten, betätigen Sie SELECT PROGRAM PAR
Es muß Blanko-Endlospapier eingelegt sein !
Weitere Informationen dazu finden Sie im FUTREX Marketing Package, Abteil 9.

FUNKTIONSMODUS

Der Funktionsmodus gibt 6 Programm-Optionen:

F1 - Wahl zwischen metrischem oder englischem System
F2 - Wahl der Kalorienangabe im Fitnessanalyse Programm
F3 - Wahl der Dotson-Davis-Gleichung
F4 - Wahl der Funktion COLOR PRINTER
F5 - Wahl zwischen F.I.T. Value und Exercise Level
F6 - Wahl des Physical Activity Rating zur Ermittlung des Körperfettanteils
F8 - Wahl der Datenübertragung zu externem PC

Die jeweilige Auswahl wird folgendermaßen vorgenommen:

1. Schalten Sie das Gerät ein.

2. Betätigen Sie RISK während des 15-Sekunden-Countdowns.

3. „F“ erscheint auf dem Display.

Jetzt folgen Sie den entsprechenden Informationen für die Funktion, die Sie ändern möchten:

F 1 - Metrisches oder englisches System

Der FUTREX 5000 hat die Möglichkeit der Auswertung in
- metrischen Werten (kg, cm)
- englischen Werten (Pfund, inch)

a) Geben Sie „1“ ein.
Das Display zeigt entweder „F1 0“ oder „F1 1“ an.
- „F1 0“ - Das Gerät arbeitet mit den englischen Werten.
- „F1 1“ - Das Gerät arbeitet mit den metrischen Werten.

b) Änderung:
Geben Sie entweder „0“ oder „1“ ein. Das Display zeigt die Veränderung an.

c) Betätigen Sie die ENTER-Taste, wenn die Angabe richtig ist.

d) Betätigen Sie die ENTER-Taste ein zweites Mal. Wenn die ENTER-Taste nur ein Mal betätigt wird, werden die ursprünglichen Werte beibehalten.

e) Um den Funktionsmodus zu verlassen, schalten Sie den FUTREX 5000 ab.

F 2 - Kalorienangabe im Fitnessanalyse Programm

Bei der Kalorienangabe ermöglicht der FUTREX 5000 zwei Varianten:
- Die Kalorienaufnahme wird automatisch berechnet.
- Die jeweilige Kalorienaufnahme wird individuell eingegeben.

Nach den Schritten 1 - 3:

a) Geben Sie „2“ ein.
Das Display zeigt entweder „F2 0“ oder „F2 1“ an.
- „F2 0“ - Das Gerät berechnet die Kalorienaufnahme automatisch
- „F2 1“ - Eine individuelle Kalorieneingabe ist erforderlich

b) Änderung:
Geben Sie entweder „0“ oder „1“ ein. Das Display zeigt die Veränderung an.

c) Betätigen Sie die ENTER-Taste, wenn die Angabe richtig ist.

d) Betätigen Sie die ENTER-Taste ein zweites Mal. Wenn die ENTER-Taste nur ein Mal betätigt wird, werden die ursprünglichen Werte beibehalten.

e) Um den Funktionsmodus zu verlassen, schalten Sie den FUTREX 5000 ab.

F 3 - Wahl der Dotson Davis-Gleichung

Das empfohlene Maximalgewicht (basierend auf dem Körperfettanteil) unter Anwendung der Dotson-Davis-Gleichung kann aus dem Ausdruck eliminiert werden (siehe auch Anhang FUTREX 5000 Marketing Package).

Nach den Schritten 1 - 3:

a) Geben Sie „3“ ein.
Das Display zeigt entweder „F3 0“ oder „F3 1“ an.
- „F3 0“ - Die Dotson-Davis-Gleichung wird angewendet und das empfohlene Maximalgewicht ausgedruckt
- „F3 1“ - Die Dotson-Davis-Gleichung wird im Körperfettmeß-Programm nicht angewendet.

b) Änderung:
Geben Sie entweder „0“ oder „1“ ein. Das Display zeigt die Veränderung an.

c) Betätigen Sie die ENTER-Taste, wenn die Angabe richtig ist.

d) Betätigen Sie die ENTER-Taste ein zweites Mal. Wenn die ENTER-Taste nur ein Mal betätigt wird, werden die ursprünglichen Werte beibehalten.

e) Um den Funktionsmodus zu verlassen, schalten Sie den FUTREX 5000 ab.

F 4 - Wahl der Funktion COLOR PRINTER

Diese Funktion ermöglicht die Wahl des Ausdrucks auf den 4-Farb Fitnessanalyse-Vordrucken oder auf Blankopapier.

Nach den Schritten 1 - 3:

a) Geben Sie „4“ ein
Das Display zeigt entweder „F4 0“ oder „F4 1“ an.

- „F4 0“ - Einstellung für Druck über die 4-Farb Fitnessanalyse-Vordrucke
- „F4 1“ - Einstellung für Druck der Fitnessanalyse auf Blankopapier.

b) Änderung:
Geben Sie entweder „0“ oder „1“ ein. Das Display zeigt die Veränderung an.

c) Betätigen Sie die ENTER-Taste, wenn die Angabe richtig ist.

d) Betätigen Sie die ENTER-Taste ein zweites Mal. Wenn die ENTER-Taste nur ein Mal betätigt wird, werden die ursprünglichen Werte beibehalten.

e) Um den Funktionsmodus zu verlassen, schalten Sie den FUTREX 5000 ab.

F 5 - Wahl des Physical Activity Rating (F.I.T. Value oder Exercise Level) zur Ermittlung des Körperfettanteils

Der Körperfettanteil kann mit oder ohne Anwendung des Physical Activity Ratings ermittelt werden. Wir empfehlen, eine der beiden Möglichkeiten zu integrieren, um die größtmögliche Genauigkeit bei der Körperfettmessung zu erreichen.

Nach den Schritten 1 - 3:

a) Geben Sie „5“ ein.
Das Display zeigt entweder „F5 0“ oder „F5 1“ an.
- „F5 0“ - Die Anwendung des Physical Activity Ratings (F.I.T. Value oder Exercise Level) wird eliminiert.

Anmerkung: Die Funktion F 6 muß ebenfalls auf „0“ stehen, um die Anwendung des Physical Activity Ratings zu eliminieren.

- „F5 1“ - Das Physical Activity Rating (F.I.T. Value oder Exercise Level) wird in die Berechnung des Körperfettanteils integriert.

b) Änderung:
Geben Sie entweder „0“ oder „1“ ein. Das Display zeigt die Veränderung an.

c) Betätigen Sie die ENTER-Taste, wenn die Angabe richtig ist.

d) Betätigen Sie die ENTER-Taste ein zweites Mal. Wenn die ENTER-Taste nur ein Mal betätigt wird, werden die ursprünglichen Werte beibehalten.

e) Um den Funktionsmodus zu verlassen, schalten Sie den FUTREX 5000 ab.

F 6 - Wahl des F.I.T. Values oder des Exercise Levels

Der Körperfettanteil kann entweder unter Anwendung des F.I.T. Values (unter Zugrundelegung von Häufigkeit, Intensität und Dauer des Trainings) oder unter Anwendung des Exercise Levels (heavy, moderate, light) zur Bestimmung des Grads der sportlichen Betätigung gemessen werden.

Nach den Schritten 1 - 3:

a) Geben Sie „6“ ein.
Das Display zeigt entweder „F6 0“ oder „F6 1“ an.
- „F6 0“ - Der Exercise Level wird bei der Ermittlung des Körperfettanteils angewandt.
- „F6 1“ - Der F.I.T. Value wird bei der Ermittlung des Körperfettanteils angewandt.

b) Änderung:
Geben Sie entweder „0“ oder „1“ ein. Das Display zeigt die Veränderung an.

c) Betätigen Sie die ENTER-Taste, wenn die Angabe richtig ist.

d) Betätigen Sie die ENTER-Taste ein zweites Mal. Wenn die ENTER-Taste nur ein Mal betätigt wird, werden die ursprünglichen Werte beibehalten.

e) Um den Funktionsmodus zu verlassen, schalten Sie den FUTREX 5000 ab.

F 8 - Wahl der Datenübertragung zu externem PC

Diese Funktion ermöglicht die Wahl, die in den FUTREX 5000 eingegebenen Daten an einen externen PC zu übertragen und dort weiterzuverarbeiten.
Eine entsprechende Software wird dafür benötigt.

Nach den Schritten 1 - 3:

a) Geben Sie „8“ ein.
Das Display zeigt entweder „F8 0“ oder „F8 1“ an.

„F8 0“ - Daten werden nicht zum PC übertragen
„F8 1“ - Die eingegebenen Daten werden zur Weiterverarbeitung zum PC übertragen.

b) Änderung:
Geben Sie entweder „0“ oder „1“ ein. Das Display zeigt die Veränderung an.

c) Betätigen Sie die ENTER-Taste, wenn die Angabe richtig ist.

d) Betätigen Sie die ENTER-Taste ein zweites Mal. Wenn die ENTER-Taste nur ein Mal betätigt wird, werden die ursprünglichen Werte beibehalten.

e) Um den Funktionsmodus zu verlassen, schalten Sie den FUTREX 5000 ab.

F 7 und F 9

Diese Funktionen werden nicht benutzt. Jedoch müssen die jeweiligen Werte auf „0“ stehen, da der FUTREX 5000 sonst nicht korrekt arbeitet.

ANWENDUNG DES „EXERCISE LEVELS“

Der Körperfettanteil kann entweder unter Anwendung des F.I.T. Values (unter Zugrundelegung von Häufigkeit, Intensität und Dauer des Trainings) oder unter Anwendung des Exercise Levels (heavy, moderate, light) zur Bestimmung des Grads der sportlichen Betätigung berechnet werden.

Um die „Exercise Level-Option“ zu benutzen, siehe Seite 19, F 6.

Wenn die Exercise Level-Option gewählt wurde, gehen Sie wie folgt vor (siehe auch S. 18/19 FUTREX 5000 Marketing Package):

Betätigen Sie die HEAVY-, MODERATE- oder LIGHT-Taste. Zur Wahl des Grads der sportlichen Betätigung beachten Sie bitte die folgende Information:

HEAVY: (intensiv) **Die Testperson ist Leistungssportler oder trainiert täglich mindestens 1 Std. bei über 90% der maximalen Herzfrequenz**
Leistungssportler (z.B. Sprint, Speed-Schwimmen, Langstrecken-Fahrrad fahren, Wrestler, Squash, Body Builder, high impact aerobics)

MODERATE: Die Tesperson trainiert mind. 4 - 6 Std. wöchentlich bei 60% - 90% der
(mittel) **maximalen Herzfrequenz**
„moderate/intermittent aerobic activities“ (z.B. Speed-Walking, Tennis - Einzel, Gymnastik, leichtes Krafttraining, Inline-Skating, Fahrrad fahren, Football, Fußball, Lacrosse, Hockey, moderates bis schweres Kraftraining, Basketball, Jogging, Mountain-Biking)

LIGHT: Die Testperson trainiert mind. 1 - 3 Std. wöchentlich bei ca. 60% der
(wenig) **maximalen Herzfrequenz**
„light aerobic activities“ (z.B. zügiges Walking, Tennis - Doppel, Golf, Wandern)

Anmerkung: Zur Eliminierung des Physical Activity Rating, siehe Seite 19, Funktion F 5.

Exercise Level/F.I.T. Value

FUTREX Inc. hat den Exercise Level miteinbezogen, um den Unterschieden in Knochendichte Rechnung zu tragen. Die Knochendichte ändert sich im Lauf der Zeit und wird direkt von der Trainingshäufigkeit, -Anstrengungsfaktor, -Dauer beeinflußt.

Die verschiedenen Grade des Exercise Levels und des F.I.T. Values stehen für die Prognose der "Knochendichte". Die Knochendichte ist ein Teil der "fettfreien Masse". Daher stellt die Festlegung des Exercise Levels oder des F.I.T. Values einen "Referenzpunkt" (empirische Werte) dar. Es wird empfohlen, den Exercise Level über einen Zeitraum von mindestens 6 Monaten nicht zu ändern, selbst wenn der Grad der sportlichen Betätigung sich verändert.

Quelle: American College of Sports Medicine und The University of New Mexico.

Z.B.: Für eine männliche Testperson, welche durchschnittlich 3 Stunden Sport wöchentlich betreibt (***während der letzten 6 Monate - Life Style!***), wird der Exercise Level „wenig“ oder F.I.T. Value von „3,2,3“ festgelegt **(Eingabe von empirischen Werten)**. **Alle Messungen danach müssen immer** mit diesem Parameter „wenig“ oder „3,2,3“ durchgeführt werden, auch wenn der Grad der sportlichen Betätigung im Laufe der Messungen sich verändert.

Der Exercise Level und/oder der F.I.T. Value kann bei der Fitness-Analyse geändert werden. Diese Parameter in der Fitness-Analyse bestimmen *nur* den täglichen geschätzten Kalorienverbrauch und beeinflussen den Körperfettanteil *nicht*.

Knochendichte

Die Belastung der Knochen erhöht die Knochendichte, z.B. Sport, Bodybuilding, Gewichtszunahme.

Die Knochendichte kann ca. 6% oder mehr des gesamten Körpergewichts einnehmen (siehe auch Gewichtsabnahme durch Osteoporose aufgrund von Veränderung Knochendichte, Gewichtszunahme eines Bodybuilders aufgrund Erhöhung der Muskelmasse und der Knochendichte).

Der FUTREX 5000 mißt Körperfett. Um die quantitative Relation zwischen Körperfett und Körpergewicht festzustellen, werden verschiedene Parameter benötigt. Wenn Sie den Exercise Level oder F.I.T. Value ändern, ändern Sie die Prognoses der Knochendichte und somit einen Parameter. Die Änderung des Parameters Exercise Level und/oder F.I.T. Value = Prognose der Knochendichte resultiert in einer Veränderung der Relation zwischen fettfreier Masse und Fettmasse.

TROUBLE SHOOTING - STÖRUNGSMELDUNGEN

Problem	*wahrscheinliche Ursache*	*Korrektur*
1. Displayanzeige „LOBAT“	schwache Batterien	Batterien austauschen, immer darauf achten, daß es Alkaline-Batterien sind.
2. Displayanzeige „1999,9“	a) schlechte Verbindung zwischen Lichtstab und Buchse b) zu viel/zu wenig Licht	a) Überprüfen Sie, ob der Stecker richtig in der Buchse steckt b) Der Lichtstab muß während des Zero-Adjust-Vorgangs ganz in den Optischen Standard eingeführt werden.
3 Ungenaue Wiederholbarkeit	unbeständige Meßtechnik	a) Drücken Sie den Lichtstab fest auf den Bizeps. b) Die silberne Linie auf dem Lichtstab muß während des Zero-Adjust-Vorgangs in einer Linie mit der silbernen Linie auf dem Optischen Standard sein. c) Während des Meßvorgangs muß die silberne Linie auf dem Lichtstab zur Schulter hinzeigen. d) Benutzen Sie immer den Lichtschutz, um das Eindringen von Licht von außen zu vermeiden.
4. Ungewöhnlich hoher Körperfettanteil	zu viel Licht während des Meßvorgangs	a) Nehmen Sie den Lichtstab bei der ersten Messung nicht vom Arm, bevor eine „2“ auf dem Display erscheint oder der Drucker nach der zweiten Messung anfängt zu drucken. b) Benutzen Sie immer den Lichtschutz, um das Eindringen von Licht von außen zu vermeiden.
5. Drucker stoppt oder druckt schwarze Streifen	a) schwache Batterien b) schlechter Batteriekontakt c) schlechter Adapteranschluß d) defekter Adapter	a) Batterien wechseln b) Säubern Sie die Batterien mit Reinigungsalkohol c) Säubern Sie den Adapterstecker mit Reinigungsalkohol d) Testen Sie die Funktionen mit neuen Alkaline-Batterien. Wenn damit alle Funktionen in Ordnung sind, weist dies auf einen defekten Adapter hin.

Problem	*wahrscheinliche Ursache*	*Korrektur*
6. Ausdruck ist zu hell	a) Papier ist falsch eingelegt b) Druckerkopf ist verschmutzt	a) Überprüfen Sie, ob das Papier von der richtigen Seite eingelegt ist b) Nehmen Sie den Papierschneider vorsichtig ab und stecken Sie ein sauberes Stück rauhes Papier (eine Visitenkarte eignet sich sehr gut) zwischen den Druckerkopf und die Papierrolle. Achtung: Verbiegen Sie den Druckerkopf nicht. Bei leichtem Druck auf die Papierrolle ist das Papier einfach einzuführen.

Wenn Ihr FUTREX 5000 nicht ordnungsgemäß arbeitet und Sie das Problem nicht mit den vorgenannten Vorschlägen lösen können, wenden Sie sich bitte an Ihren FUTREX-Händler oder an:

FSC - FUTREX® Service Center
VicMedic Systems - Victor Scott
Echterdinger Straße 111, 70794 Filderstadt
Tel. + Fax: 0711-702054
Tel. 07158-63384 Fax 07158-64898
E-Mail: VicMedic@t-online.de

Um Ihr FUTREX 5000 an das FSC schicken, rufen Sie bitte vorab an, um die Störung zu schildern und eine Reparaturnummer zu erhalten. *Defekte Geräte bitte NUR mit der Reparaturnummer versehen an das FSC schicken.* Andernfalls verzögert sich eine Bearbeitung erheblich. Weitere Informationen dazu finden Sie in Ihrem FUTREX Marketing Package!

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

1. Meßwerte

   - Meßtechnik: Infrarotlicht (Near Infrared Interactance); wurde vom amerikanischen Landwirtschaftsministerium (USDA) entwickelt.

   - Meßbereich: 2,5% bis 50%

2. Ausdrucke

   * Fitnessanalyse über integrierten Thermodrucker
   * Aktualisierte Analyse über integrierten Thermodrucker
   * Fitnessanalyse über externen Drucker auf 4-Farb Fitnessanalyse-Vordruck
   * Fitnessanalyse über externen Drucker auf Blankopapier

3. Serielle Schnittstelle

   Zweiweg-Synchron 2400 Baud, 8 Bit, 1 Stop, +/- 9 Volt nominal

4. User „ID“ Sequenz

   1 bis 32.000, automatische Vergabe, nicht veränderbar

5. Stromversorgung: 6 AA 1,5 V Batterien (Alkaline-Batterien) oder A/C Adapter

6. Abmessung

   - Computer - 25 x 12 x 5,5 cm
   - Lichtstab - 2,7 (Durchm.) x 10 (Länge) cm

7. Gewicht: 908 Gramm

8. Zubehör

- Optischer Standard	x 1	
- Armbinde	x 1	
- Lichtschutz	x 1	
- Biceps Locator	x 1	
- Druckerpapier-Rollen	x 5	(1 Rolle befindet sich im Drucker) (Papier muß Thermodruckerpapier sein!)
- „AA“ Batterien	x 6	(Alkaline)
- A/C Adapter	x 1	
- Elbowmeter	x 1	
- Fitnessanalyseprogramm	x 1	
- Bedienungsanleitung	x 1	

WICHTIG: Die Garantie erstreckt sich nicht auf Defekte, die auf die Verwendung ungeeigneten Zubehörs zurückzuführen sind. Verwenden Sie nur original FUTREX-Zubehör oder vom Hersteller empfohlenes Zubehör.

ERKLÄRUNG DER TASTATUR

Tastenbezeichnung:

ZERO ADJUST	Wenn „Sd“ auf dem Display erscheint, führen Sie den Lichtstab in den Optischen Standard ein. Bei Betätigung dieser Taste wird das Gerät automatisch kalibriert.
SELECT PROGRAM	Um eines der Programme zu aktivieren, müssen Sie diese Taste betätigen. Dann können Sie das Programm Ihrer Wahl aufrufen.
FITNESS	Mit Hilfe dieser Taste rufen Sie das Programm „Fitnessanalyse“ auf.
UPDATE	Mit Hilfe dieser Taste rufen Sie das Programm „Aktualisierte Analyse“ auf.
COLOR PRINTER	Mit Hilfe dieser Taste wird die RS-232 Schnittstelle für den Ausdruck der Fitnessanalyse über den externen Drucker aktiviert.
DATE	Mit dieser Taste wird das Tagesdatum geändert.
SMALL, MEDIUM, LARGE	Diese Tasten betätigen Sie zur Eingabe des Knochenbaus.
MALE, FEMALE	Diese Tasten betätigen Sie zur Eingabe des Geschlechts.
HEAVY, MODERATE, LIGHT, OTHER	Mit Hilfe dieser Tasten werden Angaben über den Grad der körperlichen und sportlichen Betätigung gemacht.
CLEAR	Mit dieser Taste werden falsche Zahleneingaben gelöscht.
ENTER	Mit dieser Taste werden Eingaben bestätigt und gespeichert. Ebenso dient diese Taste dazu, eine Messung zu starten.
PAPER FEED	Mit dieser Taste wird das Druckerpapier eingezogen.
RISKS	Diese Taste ermöglicht die Anpassung der Kalibrierung.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren FUTREX-Händler oder an:

FSC - FUTREX® Service Center
VicMedic Systems - Victor Scott
Echterdinger Straße 111, 70794 Filderstadt
Tel. + Fax: 0711-702054
Tel. 07158-63384 Fax 07158-64898
E-Mail: VicMedic@t-online.de

© Copyright VicMedic Systems, Victor Scott, Ostfildern